厦门市英锐电子有限公司
请妥善保存本指南，以备参考




# 直呼式楼宇对讲/门禁系统

**(本手册适用于以下系统型号)**

**DP-02A　　DP-02A-IC**

# 系统安装调试手册

（版本：V6.4）

**厦门市英锐电子有限公司**
地址:厦门市高崎北路 5 路 28 号　　邮政编码:361009
电话：0592-3105566，3105512　　传真:3105588
http://www.inroyal.cn　　E-mail:support@inray.net

# 前　言

首先感谢您购买本公司楼宇对讲电控防盗系统。本产品应由具有安装资格的专业人员进行安装，并在安装和使用本产品之前，仔细阅读本指南，以免因安装或使用不当，造成产品或系统的故障或损坏。

若您在安装或使用本系统时遇到问题，请致电本公司查询，或联网到本公司网址 http://www.inoyal.cn 或 http://www.inroyal.net 查询，本公司将在网页上发布最新的产品信息和提供技术支持。

本产品根据以下标准进行设计和生产，产品性能指标符合相关的国家标准和行业标准。

**1、GA/T72-94**

《楼宇对讲电控防盗门通用技术条件》

**2、Q/X YR001-2001**

《可视、非可视对讲电控系统企业标准》

**3、GB/T15211-94**

《报警系统环境实验》

**4、GB5296.2-1999**

《消费品使用说明　家用和类似用途电气的使用说明》

# 目 录

# 一、系统简介

DP-02A-IC 系统是英锐电子最新改进推出的可视对讲产品，具有以下性能特点。

² 整体结构和内部结构设计合理，便于安装和维修。系统布线方式有树形和总线型两种结构。

² 采用单片机控制，电路简单，功能强大，可靠性高。

² 共有 2X6/2X7/2X8，3X6/3X7/3X8，4X6/4X7/4X8 等各种按键面板，以适应各种楼层结构和不同的房号编码要求。

² 具有自诊断功能，若用户线短路、开路或挂机不当，当呼叫该用户时主机将给出显示和声音报警，极大降低了故障排除时间和维修难度，有效降低维护成本。

² 电源供应器为不间断直流稳压电源，当停电时电源供应器自动切换为蓄电池供电，同时设有蓄电池过充电和过放电保护电路。

# 二、组成部件

本系统基本配置：Z02A-IC 主机、D01 电源供应器、电控锁或磁力锁、M01A 楼层译码器和 F01A 分机(或 F01BA 总线型分机)以及连接线组成。以上部件的种类和数量视您购买时的选择而不同，详情请参阅装箱单。

# 三、性能指标

1、使用环境条件：

Ø 环境温度：－40～＋70℃

Ø 相对湿度：45％～95％

Ø 大气压力：86～106Kpa

2、外壳防护等级：IP33

3、电气性能：

Ø 音频响应：300 至 3400Hz，±3db/1000Hz

Ø 谐波失真：≤5％

Ø 应答通道信噪比：≥35db

Ø 主呼通道信噪比：≥40db

- 应答通道音频输出不失真功率≥100mW
- 主呼通道音频输出不失真功率≥5mW
- 振铃声压：≥70db

4、电源供应器：

- 输入：交流 187~242V
- 输出：直流 12V±10%（非电池供电时）
- 电瓶：铅酸免维护蓄电池,两个 6V4Ah 串联使用。
- 保险丝规格：2A 延时型

5、规格参数：

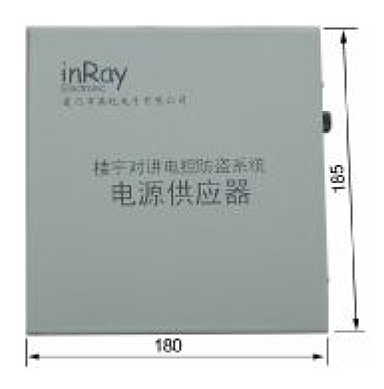
- 配线方式：主机至楼层译码器为三总线，楼层译码器至用户分机为二线无极性。
- 开锁功能：分机开锁、主机密码开锁
- 主机带载能力：32 台分机
- 楼层译码器带载能力：最多 4 台分机

# 四、外形尺寸

1、Z02A 门口主机外形尺寸：



2、电源供应器外形尺寸：



# 五、系统安装

1. 将主机嵌入铁门预先开好的主机孔内，并用螺钉将主机与铁门固定，安装高度一般为离地面 1.4 米；
2. 将电源安装在儿童接触不到的墙上，一般离地面高度为 2 米以上，电源箱内两根红色软线接~220 伏市电,黄绿相间的软线为接地线。**注意：电源线和接地线一定不能接错，否则可能导致触电事故和烧毁机器！如果交流 220 伏电源线上接有保险丝盒，当检查或更换该保险丝时，一定要在交流 220 伏断开的情况下进行，否则会引起触电。**
3. 楼层译码器：
   (1)M01 型译码器：安装在每个楼层离地 2 米以上的墙上；
   (2)M01A 型译码器：安装在每个楼层预先埋设好的暗盒内。
4. 将分机安装在室内离地面约 1.4 米高的墙上。

# 六、系统连接

1、线材要求：

- 当主机到最末端译码器总线长度小于 50 米，应选用导线截面积≥0.3mm$^2$线材。
- 当主机到最末端译码器总线长度为 50～100 米，应选用导线截面积≥0.5mm$^2$线材。
- 当译码器到分机的线长≤20 米，应选用导线截面积≥0.3mm$^2$线材。
- 当译码器到分机的线长为 20-50 米，应选用导线截面积≥0.5mm$^2$线材。
- 电源至主机及主机至电控锁的导线，截面积应≥0.5 平方毫米；一旦线长超过 10 米时，应当相应的加大导线截面积。

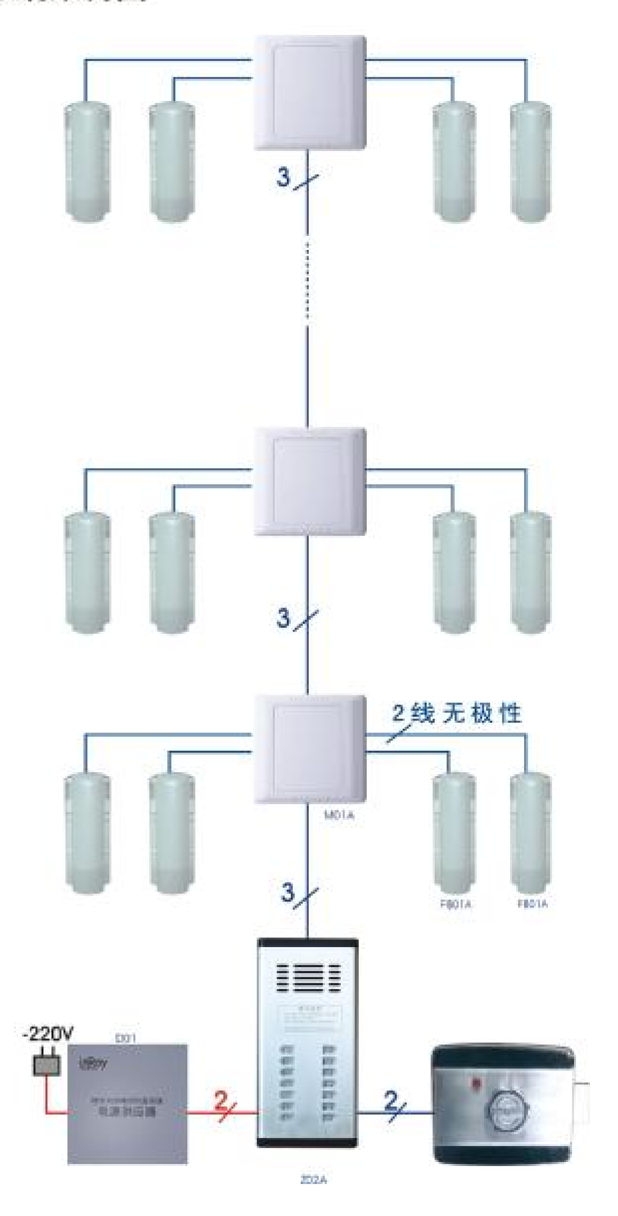
**2**、推荐标准：

建议用户在设计和施工时参照以下标准：

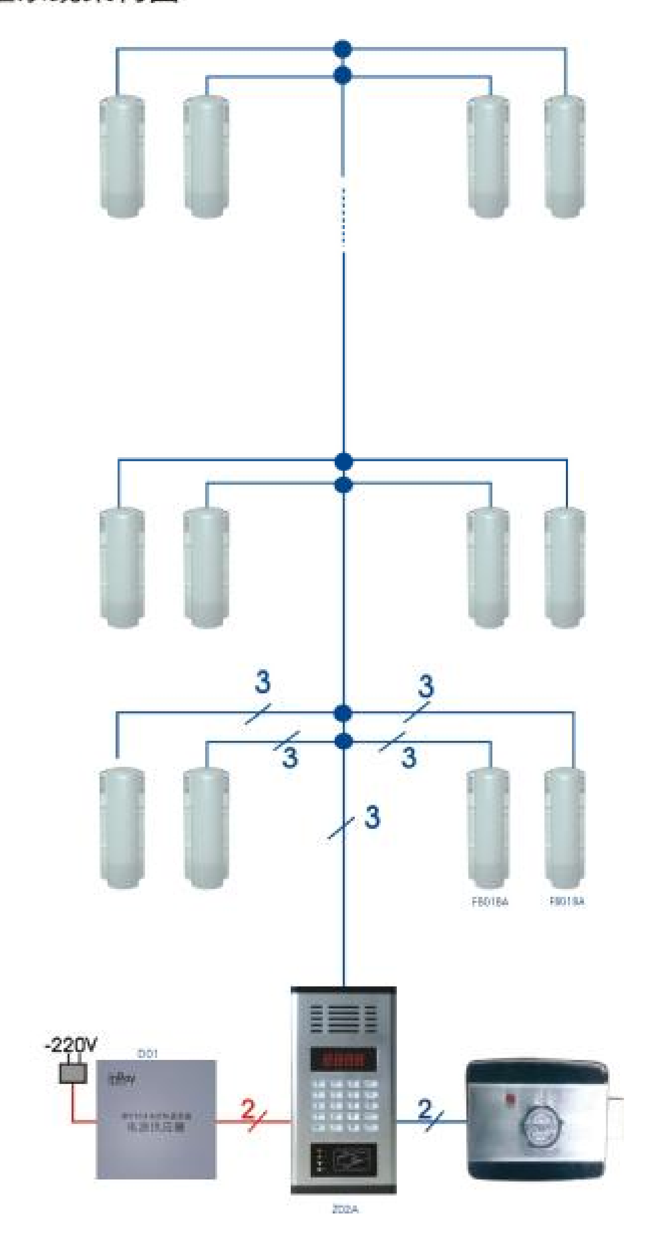
- 《安全防范工程程序与要求》**GA/T75-94**
- 《安全防范系统统用图形符号》**GA/T74-94**
- 《智能建筑设计标准》**DBJ08-47-95**
- 《民用建筑电气设计规范》**JGJ/T16-92**
- 《商用建筑线缆标准》**EIA/TIA-569**
- 《楼宇对讲电控防盗门通用技术条件》**G/AT72-94**
- 《住宅小区智能化系统技术导则》

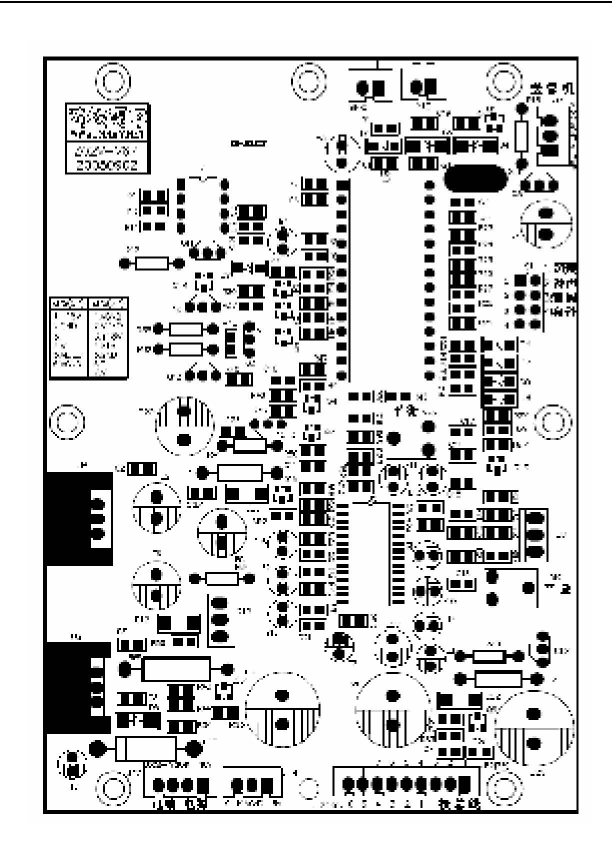
## 3、系统连接图：

### 树型系统架构图



## 总线型系统架构图

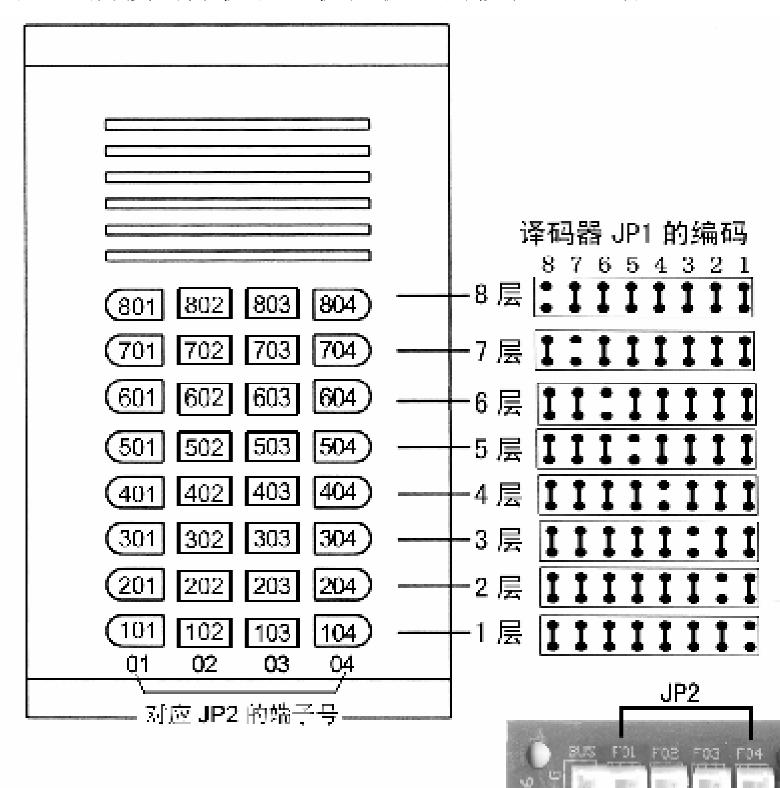




| JP2（7） | | 连接到译码器或分机（单元总线） | | JP3 | | 接电源及电锁 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | GND | 地线 | 接译码器 GND | 1 | +18V | 电源+ | 接电源 12V |
| 6 | T | 通话\数据线 | 接译码器 T | 2 | VGND | 地线 | 接电源负极 |
| 7 | V | 电源 | 接译码器 V | 3 | GND | 地线 | 接电锁负极 |
| | | | | 4 | LOCK | 电锁+ | 接电锁正极 |

## 七、房号编码

（1）译码器不跨层编码：本系统房号编码在楼层译码器上完成，以使楼层译码器上所接的分机和主机面板上的按键一一对应。



（2）译码器跨层编码：房号编码在楼层译码器上完成，以使楼层译码器上所接的分机和主机面板上的按键一一对应。

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 801 | 02 | 04 | 802 | 8 层 |
| 701 | 01 | 03 | 702 | 7 层 |
| 601 | 02 | 04 | 602 | 6 层 |
| 501 | 01 | 03 | 502 | 5 层 |
| 401 | 02 | 04 | 402 | 4 层 |
| 301 | 01 | 03 | 302 | 3 层 |
| 201 | 02 | 04 | 202 | 2 层 |
| 101 | 01 | 03 | 102 | 1 层 |

对应 JP2 的端子号

译码器 JP1 的编码

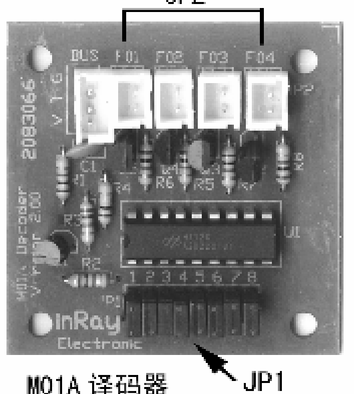
8 7 6 5 4 3 2 1（8 层、7 层）

8 7 6 5 4 3 2 1（6 层、5 层）

8 7 6 5 4 3 2 1（4 层、3 层）

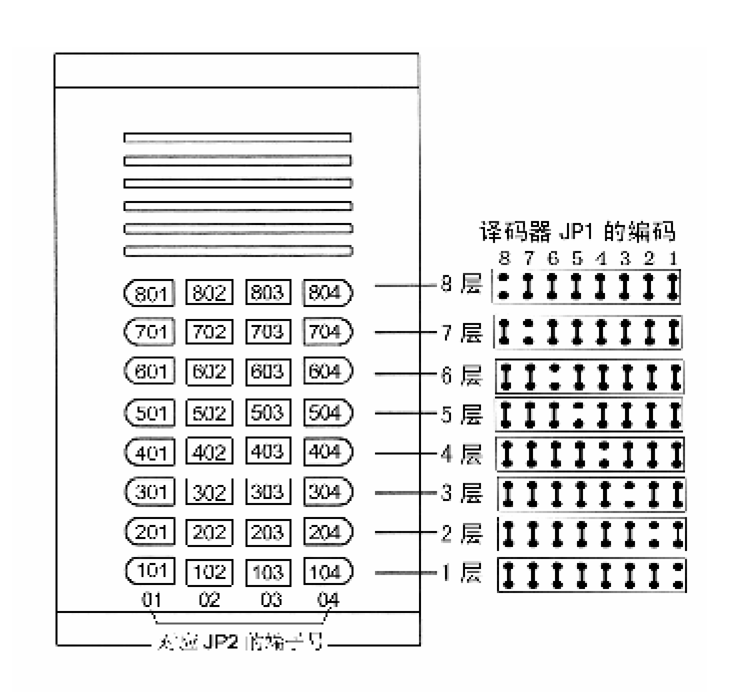
8 7 6 5 4 3 2 1（2 层、1 层）

右图为 M01A 译码器，电路板上的 JP1 为编制楼层号的插针：12345678 代表楼层号，在某个数字上插上或拔下短路帽（根据主机的设定）即可。每个译码器只允许一个数字有效，否则译码器将不能正常工作。

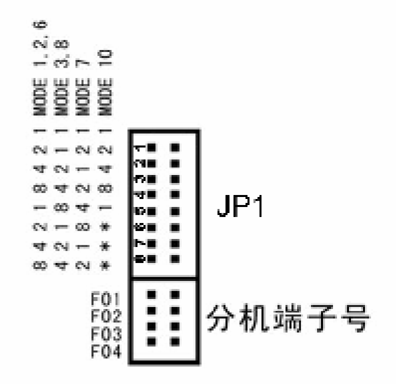


M01A 译码器

（3）总线型分机 F01BA 编码：房号编码在分机上完成，以使分机和主机面板上的按键一一对应。




下面图形是 F01BA 总线分机背面的跳线，JP1 用于设定分机的楼层号，F01-F04 用于设定楼层分机的户号。



# 八、系统设置

## 1、主机音量与分机音量的调整

主机板上有三个小型电位器（请参考第 7 页主机电路板图），分别为“主机音量”、“消侧音”和“分机音量”，以上电位器出厂时已调好，一般情况下无需调节，确实需要调节，方法是：先调节分机受话器音量到适当大小，再将主机的音量调到最大，这时可能产生啸叫，调整消侧音电位器，使主机啸叫声最小，再将主机音量减小到适当大小。

2、如果在**安装以后市电还无法接通使用时**，可使用蓄电池供电调试，方法是：按下电源供应器电路板上的 S1 轻触开关（参见第 6 页电源电路板图），板上发光二极管点亮。必须注意的是：蓄电池在消耗较多电能或闲置较长时间后必须对蓄电池补充电。

# 九、使用说明

1、在主机上按一下（无需一直按住）住户所在房号按键即可呼叫住户。如果按错，马上改按正确的房号按键。




2、主机有回铃声，相应分机发出振铃声，如主人不在，约 45 秒钟后自动关机。如所拨分机摘机，则振铃声停止，主分机可进行对话。对话时间约 45 秒后自动关机。

3、主人若允许客人进门，在分机右方按开锁键开锁。

4、开锁后，客人拉门进来，主分机自动关机。客人进来后大门由闭门器自动关门。

5、主机呼叫分机时，如发出“嘀、嘀”二声，表示检测不到分机，如“嘀、嘀、嘀”三声，表示这个分机线短路。如果主机呼叫所有的分机都不正常，或没有声音，一般为总线故障。

# 十、故障处理

以下为一般情况下发生的故障和处理方法，在产品送修之前，请仔细对照检查和处理；

| 故障原因 | 检查 | 故障排除 |
| --- | --- | --- |
| 1、系统通电后，主机无法呼叫分机，主机听不到按键音和回铃声 | 1) 查看电源供应器电路板上的发光二极管是否亮，如果不亮，检查交流 220 伏接线是否可靠。 | 1） 交流 220 伏接线连接牢靠；连接是否正确。 |
| | 2) 检查电源线路板上发光二极管是否亮；如果不亮，可能保险丝烧断。 | 2）更换保险丝。 |
| | 3）检查系统各部件的连接是否正确。 | 3）保证正确连接。 |
| 2、主机音量或分机音量太大或太小；主机或分机啸叫 | 1）检查主机电路板上的两个音量电位器。 | 1）调整电位器使主机和分机的音量合适为止。 |
| | 2）连接主机和分机的连接线太细。 | 2）更换符合要求的连接线。 |
| 3、分机无法遥控开锁 | 1） 检查电控锁是否烧坏。 | 1）更换电控锁。 |
| | 2） 检查电控锁的接线是否正确。 | 2）正确接线。 |
| | 3） 检查电源和主机，主机和电控锁的连接线是否太细或开路 | 3）更换符合要求的连接线。 |

# 保　修　卡

一、 用户数据：用户购买本产品后，请填妥以下数据并将本卡寄到本公司或本公司委托的代理商/经销商/特约维修点。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 用户名称 | | | 电　　话 | | |
| 联系地址 | | | 传　　真 | | |
| 产品名称 | | | | | |
| 型　　号 | | | | | |
| 序　　号 | | | | | |
| 购机日期 | | | 故障日期 | | |
| 故障现象 | | | | | |

二、 保修条款：

1. 正常安装和使用出现质量问题，自购机之日起一年之内可享受免费保修；超过一年有偿维修。
2. 在下列情况下，保修失效，在提供维修服务时，需更换零配件时只收取材料费：
   1) 非正常工作环境下安装使用，不按说明书安装和使用等。
   2) 购买后因不良运输造成的损坏。
   3) 因不可抗力（如自然灾害等）造成的损坏。
3. 在下列情况下，应收取维修费，需要更换零配件时，收取材料费：
   1) 一切人为因素的损坏。
   2) 客户私自拆机、维修、改装或由未经本公司授权的单位维修等。
4. 以上条款的解释权和修改权归本公司。

制造商：厦门市英锐电子有限公司
地　址：厦门市高崎北五路 28 号（361006）
总　机：0592-3105566（20 线）
传　真：0592-3105588
网　站：http://www.inroyal.cn
电　邮：support@inray.net